25.

COMPETITIO AD AGREGATIONEM

JUSSU REGIS OPTIMI ET EX MANDATO SUMMI GALLIÆ UNIVERSITATIS MAGISTRI INSTITUTA ANNO 1823.

REFORMANDUM NE

CALLUM VITIOSUM

FRAGMENTIS FRACTURÆ MALÈ COAPTATIS, QUOUSQUÈ ET QUOMODÒ?

THESES

Quas, Deo favente, in saluberrimâ Facultate Medicâ Parisiensi, præsentibus competitionis judicibus, publicis competitorum disputationibus subjiciet et dilucidare conabitur, martis mense, anno 1827,

P.-H. BÉRARD,

CELEBERR. FACULT. PARIS. DOCTOR MEDICUS ET PROSECTOR.

EX TYPIS E. POCHARD,

VIA DICTA POT-DE-FER, N° 14.

1827.

JUDICES.

Præses. . . . . D. Esquirol.

Judices. . . . . DD.
- Boyer.
- Cloquet.
- Cruveilhier.
- Desormeaux.
- Dupuytren.
- Marjolin.
- Murat.
- Richerand.

COMPETITORES.

DD. Baudelocque.
Belmas.
Bérard.
Blandin.
Buret.
Corby.

DD. Dublet.
Grand.
Hatin.
Lecorché-Colombe.
Maingault.
Patrix.

REFORMANDUM NE

CALLUM VITIOSUM

FRAGMENTIS FRACTURÆ MALE COAPTATIS,

QUOUSQUÈ ET QUOMODÒ?

Procemium.

Duæ, inæqualiter verò tutæ, seorsìm initæ viæ, ad quæstionis propositæ solutionem sanè ducerent. 1° Attenta diversarum calli tùm physicarum, tùm physiologicarum conditionum investigatio, diversis ejus evolutionis temporibus, et ratiocinia ex hâc investigatione theoricè deducta; vel 2° Observationum quæ ad rem nostram pertinent apud auctores indagatio, necnon severa interpretatio ac perpensatio. Sed cùm hi duo omnis medicinæ cardines, ratio scilicet et observatio, nedùm abhorreant, sibi contrà mutuò auxilium et facem quasi præferant, his, quantùm poterimus, innixi fundamentis, ad doctrinæ chirurgicalis, quam sortiti sumus, tanti momenti, vixque adhùc à scriptoribus classicis delibatam partem disserendam, et pro nostris viribus elucidandam deveniemus. Prœmissis itaque de calli formatione phænomenis successivè aggrediemur. 1° An reformandus sit callus vitiosus fragmentis fracturæ malè coaptatis; 2° Quousquè; 3° Quomodò.

De ossium callo.

Eâ voce, *callus*, *callum*, signatur substantia ossea, quæ solutam ossium fractorum unitatem resarcit. Multùm de calli sese evolventis

1*

theoriâ fuit apud auctores disputatum, sed circà formationis ejus phænomena ferè omnes consentière, et nobis gratulamur, quòd de iis solummodò tractaturi simus. Sed tantùm oportet de calli formatione decerpere, quantùm erit ad scopum nostrum necesse. Quâpropter in tribus periodis coarctaturi cicatricis osseæ phænomena, veniam à cl. auctoribus petimus qui quinquepartitas hujusce laboris epochas habere voluerunt.

Dicturi primò de simplicioribus casibus, posteà quantùm licet, indigitabimus varietates quæ ex variâ fragminum positione et fracturarum directione, in illo tàm mirabili naturæ beneficio quo ossium sanantur solutiones, obortæ veniunt.

Si fractura longioris ossis medium occupat, si transversìm fit, si fragminum extrema ritè coaptata in situ firmo strictoque tenentur usquè ad curationis eventum, observare datum est quæ sequuntur: præter ossis ipsius staminis rupturam, occurrit membranæ medullaris, et plerumque periostei, necnon fibrarum carnearum, telæque cellulosæ ambentis solutio ac laceratio, undè plùs minùsve copiosa sanguinis effusio, qui primùm liquidus, brevi fragmina inter et circùm undiquè concrescit. Nonnulli fuere qui hæc priora tantùm adnotaverint phænomena, et in hocce sanguine effuso efformata vasa ad calli perfectionem sufficere existimaverint. Sed in errorem versatos fuisse nunc in apertum est; etenim è suprà dictarum partium solutarum irritatione, fit effusio materiæ cujusdam ad organisationem pronæ, et huic humori quo plagæ, in genere, primâ uniuntur intentione, forsàn non absimilis; (nihil nempè istâ operatione frequentiùs et sanè mirabiliùs, quâ benevola et prompta natura, humorem plasticum et primùm inanem, per vices plurimas et sub felicissimo eventu in membranam seu carnem commutat vividam, cujus ope tot et tantis corporis nostri vulneribus mederi conatur). Materia de quâ agitur, sensìm sensìmque in dies augescit, dùm sanguis circà fracturam effusus inhalatur. Sic brevi tempore totum fragminum invadit ambitum; membranam quoque medullarem, periosteum,

telam cellulosam vicinam, ipsasque fibras musculosas permeat; quæ partes penitùs obductæ et compactæ, sicuti tela cellulosa inflammatione correpta, durescunt. Membranâ medullari propè solutionem tumefactâ, obturatur canalis medullaris. Periosteum, tela cellulosa, fibræ carneæ vicinæ in unam funduntur molem, quæ, eam si post sectionem intuearis, reticulum vasculare quàm abundantissimum præbet. Intereà semiconcretus humor qui propiùs fragmina circùm coivit, majori densitate pollet, non ut antiqui crediderunt, glutinis ad instar calore objecto coagulati, sed vitali quâdam et propriâ actione, quæ vasis per hunc humorem evolutis, illum irrigantibus, vicinisque partibus connexis, apertissimè et planissimè manifestatur. Injectionibus artificiosis ex voto succedentibus, hæc ferè innumerabilia vasa, à quintâ ad vigesimam et tertiam diem post fracturas cuniculis illatas, in conspectum veniunt, auctore *Howship;* idem patet è *Callistenii* observationibus, sed ea vasa ab extremis ossium divisis oriri arbitratur. Eadem viderunt et in ea liquorem injecerunt *Sœmmering* et quidam alii. Dùm vero sic fit spissior et crassior materia plastica, adhùc attamen ruptu facilis, rubore etiam in dies insignitur, intimèque adhærescit involucro, quod circùm eam quasi comparaverunt, ut suprà diximus, indurata periosteum, tela cellulosa et fibræ musculosæ, quæ fibrocartilaginosam speciem induerunt. Cùm hæc peraguntur, fragmina veluti nodo interclusa, nihil ipsa ad sanationis negotium proferre videntur.

Quandiù hæc ossificationi prævia, et intrà viginti quinque circiter dies perfecta decurrit periodus, calli rudimenta adeò flexilia percipiuntur, ut quàm facillimè corporis ponderi sive tractionibus aut pressionibus in eâ exercitis obedientia, fragminum ab invicem disjunctioni faveant. Hanc infrà revocaturi adnotationem et pro nostro instituto æstimaturi sumus.

Calli ossificatio. Fabricam osseam mox induturæ calli singulæ regiones, cartilaginosam speciem referunt, multis attamen cartilaginis characteribus destitutam, brevissimoque antè ossificationem tem-

pore tantùmmodò perspicuam. Prætereà non omnes simùl et unà partes invadit ossificatio, hujus-ce nodi suprà dicti, periosteo, telâ cellulosâ, musculosisque fibris instructi, exteriora et fracturâ remotissima obsidere incipit, tùm à superficie ad interiora procedit. Fragminibus *substantia intermedia* nondùm ossea, lamella fit transversalis, introrsùm cuidam osseo clavo fusiformi canalem medularem obturanti respondens, extrorsùmque annulo sive nodo de quo toties sermo fuit. Exindè fragmina quanquàm nondùm verâ cicatrice uniantur, apparatu tamen proximo et jàm valido undiquè tenentur, *(Callus temporarius Dupuytren).* Qui labor naturâ providâ medente post vigesimam et quintam inceptus diem, tertium circà mensem absolvitur. Hìc adnotandum, callum structuram spongiosam et reticulatam, multò magis quàm in ossibus genuinis conspicuam sistere; imò fracturæ extrema anteà quam completa evaserit *annuli* ossificatio vix in situ suo firmari, et osseam materiem passìm per semi-cartilaginosum stamen diffusam, minimum in principiis vi cuilibet illatæ renixum opposituram fore. Sed eò potissimùm attendamus, quòd per integram hanc periodum, callus elaborationis activæ sedes, omnibus idcircò physicorum agentium impulsionibus facilè dirigi ac moderari queat.

Nunc ad callum perfectum, id est cicatricis osseæ quâ definitè sanantur fracturæ ultimam periodum accedimus. Fragminum extrema osseo, ut diximus, stamine undiquè involuta, cum eo sensìm funduntur, necnon intermedia lamella in os conversa. Tum pedetentìm clavus osseus interior inhalatur, et ad pristinum statum canalis medullaris restituitur. Exterior intereà annulus in dies densatus tandem subsidit; partes quoque ambentes genuinam recuperant formam. Cum ità se res habuerint nihil ampliùs ad curationem desiderandum. Et hæc dicta sint de casibus fracturarum simplicioribus; sed prorsùs confitendum, quòd non frequentissimè has regulares datum sit observare, vices queis callus temporarius ad definitum callum procedit. Superest igitur ut circumstantias indigitemus quæ calli evolutionem variare possunt.

1° Si os longius obliquè frangitur, undè mutua fragminum equitatio, nec ad normalem longitudinem restituitur, humor plasticus fragmina circùm et inter effusus, partesque vicinæ induratæ, callo temporario simul ac definito inserviunt, canalis medullaris in perpetuum perennabit obturatio; 2° Si duo longioris ossis fracti extrema ab invicem transversìm diducuntur, fieri potest ut à quâdam osseâ et transversâ quasi impage uniantur, ab altero ad alterum projectâ; 3° Ossa quoque duo vicina simùl fracta, transversali propagine juncta quandoque reperire est. In nostræ saluberrimæ facultatis museo anatomico, multa istius modi callorum occurrunt exempla: fibula scilicet cum tibiâ unita, sive radii cum cubito connexio. Quid quòd alteram tibiæ extremitatem alteri fibulæ extremitati adaptatam viderunt; neque omittemus *Hildani* observationem de binis costis simul fractis, à callo qui spatium interutrumque medium expleverat, in unum quasi os conversis. Omnibus hisce casibus, callum temporarium dictum callo definito quis discernere ac segregare possit? Multa adhùc alia calli evolutioni varietates inducere videntur. Sic primo neminem latet, non nisi carnearum papularum ope, fragminum sub fracturis suppuratione correptis unionem unquàm fieri. Quò spectat etiam fracturarum observatio in quibus diaphysis partem omninò abscessam callus restituere potuit. Adde quòd apud juvenes rapidè perficiatur calli ossificatio, lentè contrà apud senes, aut ægros morbis acutis laborantes, lentissimèque et difficillimè interdùm apud scorbuticos. Quid impedimenti afferre queant, graviditas, lues venerea, aliaque generalia vitia adhùc sub judice lis est.

His præpositis notionibus, de hâc quæstione disserendum:

Reformandum ne callum vitiosum fragmentis fracturæ malè coaptatis?

Priusquàm calli reformationem possibilem quin imò tentandam

statuamus, quas omnes molestias, quæ omnia incommoda secum sæpissimè importat callus vitiosus, fragmentis fracturæ malè coaptatis, considerare ac perpendere haud absurdum erit. 1° Si post obliquam membrorum inferiorum fracturam, fragmina mutuò equitantia, sic lateraliter junguntur, membrum brevius remanet, undè claudicatio; quarè, dixit Hippocrates, *utiliùs fuerit, ut si quis malè curandus sit, ambo potius crura fracta habeat, quam alterum tantùm*; si præætereà fragminum alterum sub altero gyrum egit, membrum plerumque extrorsùm rotatum ac deforme, multò minùs adhuc ad progressionem conferre valet; 2° quidquod, si fragminum unio in angulum exit, membrum tot et tanta parit incommoda, ut ægro infelici præter amputationem interdùm nihil sit super; 3° sub radii cubitique simultaneâ, aut solius radii fracturâ, si ad axem membri fragmina coeunt, spatium inter ossa naturale mutant et minuunt, undè difficilis supinitatis pronationisque motus, qui fit omninò impossibilis quandò osseâ impage duo ossa junguntur; 4° sterno fracto, extrema retrorsùm impulsa, si non ad sedes suas restituantur, et coalescant, anxietates, ponderis sensum ubi cor palpitare solet, lipothymias frequentes et alias molestias innasci et miseros vexare videre est; 5° puellæ cujusdam, quæ post fracturam nasi non reductam fistulâ lacrymali incurabili laboravit Cl. Prof. *Boyer* enarrat historiam; 6° fibulæ fractæ si fragmen inferius ad tibiam nimiò accedit, laxior fit pedis articulus, quod in multa mala evadere potest, etc.

Ex his omnibus, quin æger maximam è calli reformatione perciperet utilitatem, nemo, ut reor, inficias ibit? Sed superest ut hujusce operationis pericula cum infirmitatis ipsius incommodis, pro variis fracturarum speciebus, et diversis calli evolutionis temporibus, attentâ mente componamus.

Reformandus ne callus primâ ejus evolutionis periodo?

1° Callum vidimus in principiis nondùm osseum, mollem et ce-

reum ad omnes directiones flecti; 2° ejus reformationis opportunitatem hâc periodo, omnes ferè fatentur auctores; et quotidiè chirurgis hanc tentandi occurrit occasio, nec eos fallit successus, dummodò membra phlogosi non ardeant, phlogosis enim periculum induceret et moras imperat.

Reformandus ne callus, secundâ ejus evolutionis periodo?

1° Si ad hanc suprà delineatam periodum reverteris, paginâ 6, lineâ 12, legere est: *Hìc adnotandum, callum structuram spongiosam et reticulatam multò magis quàm in ossibus genuinis conspicuam sistere; imò fracturæ extrema, anteà quàm completa evaserit* annuli *ossificatio, vix in situ suo firmari, et osseam materiam passìm per semi cartilaginosum stamen diffusam, minimùm in principiis vi cuilibet illatæ renixum opposituram fore. Sed eo potissimùm attendamus, quòd per integram hanc periodum callus elaborationis activæ sedes, omnibus idcircò physicorum agentium impulsionibus facilè dirigi ac moderari queat.*

2° Ad fracturas sanandas tempore necessario peracto, sæpissimè evenit ut sub ipsius membri pondere callus inflectatur;

3° Eodem tempore, nonnulli membri inferioris fracturâ laborantes, callo ad corporis pondus sustinendum impari nimiùm confidentes, membro incurvato ac distorto deformes evadunt.

4° Deniquè permultæ probant observationes quòd callus hâcce quoque periodo, arte ritè appositâ, inflecti ac reformari possit. Apud juvenem quemdam cui femoris fractura malè fuerat reducta, membrum semipede breviatum Cl. *Delamotte* ad longitudinem restituit. Idem hic chirurgus in alium ægrum peregit, et crus incurvatum triumque digitorum in latitudinem positorum brevius altero, quoad longitudinem et directionem pauco, quidem tempore, refecit. Puer undecim annos natus, fragmina femoris fracturæ in

angulum insignem unita præbebat, huic doctor *Desgranges* membrum ad rectitudinem revocavit. Virginem doctor *Guillou* curavit sexdecim annos natam, cujus femur introrsùm arcuatum, et tribus pollicibus altero brevius, superiora versùs et externa mirum in modum prominebat. Mulier post fracturam, crus introrsùm incurvatum exhibebat, simul ac pedem ità deflexum ut ejus pars externa per progressionem solo incumberet, deforme membrum doctor *Desgranges* tribus vix mensibus ad pristinum reduxit. Quadraginta et quatuor annos natus homo, cruris fracturâ solidatâ, fragminibus retrorsùm deflexis afficiebatur, duo intrà menses normalis forma cruris recuperata fuit. Apud alium quemdam vigenti et septem annos natum, duorum cruris ossium fracturam perpassum, cum nulla pro jure adhibita fuisset medela, crus duobus quasi partibus paulò infrà continuitatis medium efformatum videbatur, angulus extrorsùm hians introrsùm vero saliebat. Mulieri sexaginta annos natæ fractura erat radii non nihil solidata, manûs ad radiale latus inflexione comitata; duobus aliis casibus subradii fracturâ, eadem ferè evenerant; quas prædictas deformitates correxit absolvitque Cl. Prof. *Dupuytren* *. Ossa malè ferruminata quanquàm callus jàm satis validus apparuerit, Cl. *J. Cloquet* pluries restituisse testatur (*Dic. de Med.*).

Quousquè ?

Si ad theoricas inductiones tantùmmodò respectum habeamus, callum inflecti tamdiù sperare licet, quandiù secunda ejus decurrit periodus. Quod suprà memoratæ observationes confirmant propositum. Crus etenim Cl. prof. *Dupuytren* reformatum duobus à mensibus fractum fuerat. Ex ægris qui se se curandos

---

* Hæc omnia reperies fusiùs enarrata in eximiâ dissertatione inaugurali doctoris *Jacquemin*.

doct. *Desgranges* et *Guillou* commiserant, nonnulli quatuor à mensibus fracturas passi erant. Cæteræ fracturæ paulò recentiores habebantur. Quæ cùm ità sint, omnibus patet secundâ calli evolutionis periodo, ejus reformationem jure tentandam esse ; nec tamen obliviscendum, quòd ista periodus pro ætate, pro subjectis, pro ossibus, et variâ fragminum disjunctione variata, non semper eodem temporis spatio perficiatur.

Infantum callus citiùs indurescens, reformationem ejus citiùs impedire et vetare, primo inspectu videtur; sed apud eos cùm omne sit flexilius osseum stamen, huicce flexilitati particeps callus, reformationis tentamina perdiù adhiberi sinit. Senes pro generando callo eamdem ac in aliis vitæ phænomenis exhibent tarditatem; quâpropter diutiùs apud eos callus dirigi ac inflecti queit; quùm verò jàm inceperit indurescere callus, illum et deformem, vix ac ne vix quidem aggrediendum arbitramur; namquè illius iterata apud senes disruptio, definitæ ossium unioni forsan obstare posset. Quoad os fractum, quis ignorat ossium superiorum solutiones citiùs solidatas deprehendi quàm inferiorum. Ex hâc inferendum adnotatione quòd in artus inferiores reformationem calli diutiùs exercere liceat. Faciliùs prætereà femur solum ad rectitudinem revocabis, quàm duo cruris ossa simùl, et ad variam continuitatis altitudinem fracta. Idem fit pro humero cum radio cubitoque simùl fractis comparato. Quoad fragminum diductionem, eam quæ membri directionem multò magis quam quæ longitudinem vitiat, reformationis calli tentaminibus favere, sive membri extremitatibus, sive fragminum ipsorum prominentiis apposita sint, et ratio suadet et observata demonstrant. Accedit quòd hocce etiam casu, minòri superficie quàm in diductione secundùm longitudinem fragmina coeant. Post nasi et sterni fracturas, fragmina citiùs reducere oportet; quod si non ità fiat, brevi tempore solida et vitiosè aptata confervebunt, et non nisi magno cum negotio et periculo restituerentur.

Quomodò ?

Quotiescumque antiquioribus nostris occurrebant membra variis modis per fracturas fœdata, nullam pro pristinâ figurâ et formâ revocandis, aliam adhibebant medelam, nisi calli violenter iteratam disruptionem impositis primò emollientibus fomentis, cataplasmatibus, et quàm multis aliis unguentis et complexis remediis, quorum inanitatem et inutilitatem demonstrare supervacaneum esset. Ad hanc quæstionem pervenire festinamus :

An debeat frangi callus ?

Quæ huic instituendæ operationi faveant argumenta, tùm quæ objici possint, ex his denique aliis aliis adversatis deductam conclusionem propadatituri sumus. Qui disruptionem calli jure adhibendam fore contenderent, in his cum quâdam veritatis specie inniterentur : scilicet 1° calli densitas et renixus intrà secundam formationis ejus periodum, reliquâ ossis continuitate minores deprehenduntur. 2° Quandò calli gracilioris fortuita contingit fractura, rursùs ut plurimùm coalescit callus, qui nunc validus et legitimus non raò membris anteà distortis maximo habetur fortunio. 3° Plurimi tandem auctores callum frangere suadent, si magna ab illo pulchritudinis et actionum læsio proficiscatur. Sic *Heister* duos robustos homines oppositos membrum in diversa et violenter distrahere commendat. Suadent verò alii, membro genu imposito, uno impetu illud iterùm diffringere ; alii membro pluribus linteis circà fracturam jàm sanatam involuto, mallei ictu, idem sed periculoso conatu moliuntur. Denique in dissertatione medico-chirurgicâ Mullerii Norimbergensis, anno 1707, lepidam legere est historiam quam integram hîc referre non pœnitebit : « Aderat nuper in Comitatu Ber-
« gomensi quidam versatissimus in frangendis callis fracturæ malè
« figuratæ, et in illis reducendis ad bonam figuram ; audias, quâ

« arte semel usus sit, ut patiens in frangendo callo nullo ferè vexa-
« retur dolore ; cœpit cum patiente spatiari et sermocinari : inte-
« rìm dùm videt patientem mente distractum, confestìm extraxit
« ensem, fingens se adoriri patientem, tunc non ense eum percussit,
« sed pede callum tibiæ vetustum fregit ; quo facto, enseque pro-
« jecto, osculatur patientem, cum illo lætatur de peractâ calli frac-
« tione, quam sine ullo patientis dolore executus est ; deindè re-
« posuit ossa ad pristinam figuram naturalem. »

His omnibus objici potest, quòd, si callus in istâ cujus mentionem facimus periodo, mollis adhùc evaserit, illum probè admotâ arte sensìm sensìmque reparare potiùs arrideat; quòd si verò eâdem jàm desinente periodo, nimis induruerit, cavendum hìc omninò sit ne illum frangendo leviori malo gravius adhibeatur remedium : omnes ferè auctores hujusce operationis pericula et damna exposuerunt, sic Albucasis : « Cave stolidorum medicorum exem-
« plò, denuò membrum loco suo et sanitati restitutum frangas, nàm
« inventi sunt adeò amentes qui hoc fecerunt, quod temerarium et
« insanum factum, perdit sæpè aliquod membrum, non nunquàm
« totum hominem perdit. » Hanc etiam exprobrarunt operationem *Avicennes*, *Parè*, *Fabricius Hildanus* et alii benè multi. Ergò non diffringendum callum habemus.

Quibus artibus inflectendus sit callus ?

Sed mitiora sæpè proficiunt ad illum reparandum remedia, dùmmodò legitimè et perseveranter adhibeantur, sed ut ità se res habeat, multis utendum cautelis.

1º Necesse est ut neque tumor, neque inflammatio adsint quæ si adfuerint, antè operationem removenda sunt;

2º Artuum forma, directio, attenta fracturæ sedis exploratio, fragminum positionem quâ vitiosè conferbuerunt indicant, quæ signa artium appositarum vires variare ac dirigere debent;

3º Adversæ, per gradus crescentes, aptissimâque methodo pro-

cedentes, vel solis chirurgi ministrorumque manibus, vel linteis fasciisve membro circùmvolutis, vel habenis, plerùmque secundum membri longitudinem, in contrariam interdùm incurvationi aut rotationi vitiosæ directionem, peragendæ sunt tractiones. Sed pro iis moderandis tractionibus, et nimii doloris illius qui curatur, et calli renixûs semper chirurgus respectum habeat; præcauto enim opus est ne dolor acerbior aut violenta calli ruptio inflammationis pericula moveant.

Quo facto, ad membri deligationem et contentionem chirurgicus sese accingere debet. Variis ergò fasciarum ferularum et machinamentorum apparatibus instructus, ossa ut retineantur reducta potissimùm attendet. Hos ferè innumerabiles et varios pro variis deformitatum speciebus, ingenioque et solertiâ chirurgorum apparatus fusè describere, non est hìc locus. Quam ob causam præcipua quæ ab iis expleri debeant munera paucis proponemus. Fasciarum, ferularum aut machinamentorum sic dirigenda est actio, ut tractionum primò institutarum effectus non modò sustinere, sed etiam perennare, quin imò augere queant. Sic breviata membra perenni extensione, quantùm licebit, elongabuntur. Anguli fragminum prominentes ferularum ope spleniis et sacculis avenaceâ glumâ fartis impositarum, ad axim membri repellentur, etc.

Primis curationis temporibus deligationem institutam frequenter solvere conveniet iterandarum tractionum causâ, donec membrum normalem formam recuperaverit.

Qui felices hujusce methodi profectus nobis tradiderunt clarissimi viri, neque ulla incommoda, neque pericula quibus illa premeretur memoriæ prodiderunt. Hanc attamen pro fracturis omnibus malè coaptatis non commendabimus. Quis ex. g. satis audax aut imperitus, colli femoris fracturæ vitiosè consolidatæ reformationem susciperet ?

Sub tertiâ periodo reformandus ne callus ?

Nonnùlli fuêre qui callum etiam inveteratum denuò frangere

sustinuerint. Sic *Fabricius Hildanus* vellicat *absurditatem consilii cujusdam chirurgi rhæti, qui callum post decem menses iterùm medicamentis emolliendum et frangendum, ipsiusque eminentias forcipe et scalpris abrumpendas esse, ægro cum in thermis piperinis esset, suadebat.*

Quid de hâc rudi et crudeli operatione ampliùs diceremus, si quidem *Fabricio ab aquapendente* aliisque animadvertentibus, plerumque ità firmus efficitur callus, ut si membrum cui is insidet rursùs placeat frangere, in aliâ faciliùs parte quàm ubi genitus est callus, rumpatur?

Tractiones et machinamenta varia cum minori periculo sanè adhiberentur, sed quorsùs cum jàm in osseâ substantiâ genuinâ firmissimâque induruerit callus?

Paucissimis igitur exceptis casibus, in quibus, post fracturam tribus aut quatuor mensibus elapsis, callus nondùm omninò fragmentis adhærescens reformationem adhiberi sinit; exceptis forsàn etiam quibusdam infantulorum deformitatibus è callo vitioso pendentibus, cicatricis osseæ reformationem, in tertiâ periodo nullis artibus esse tentandam arbitramur.

INDEX.

PARS PRIMA.

SECTIO PRIMA.

SECTIO SECUNDA.

PARS SECUNDA.